FASİKÜL 49 – SAYFA 19

Çeviri: Çitlembik çeviri

MADEN TETKİK VE ARAMA ENSTİTÜSÜ

Gazanfer Kunt

Son sayımızda, ülkenin endüstriyel, ekonomik veya bilimsel hayatında önemli bir rol oynayan Devlet kurum ve kuruluşları hakkındaki yazıların ilki olan ve Eti Bank'ı konu alan bir yazı yayınladık. Bu sayıda okuyucularımıza Türk Maden Tetkik ve Arama Enstitüsünü sunmaktan memnuniyet duyuyoruz.

Enstitünün Yönetimi ve Yapısı

Enstitü, görevleri ve yetkileri Ekonomi Bakanı tarafından tespit edilmiş ve Bakanlar Kurulu tarafından onaylanmış olan bir Genel Müdür tarafından yönetilir.

Enstitü üç ana bölümden oluşur:

İdari Bölüm, Personel ve Yazışma, Muhasebe, Teknik Belgeleme ve Yayınlar ve Satın Alma ile Yardımcı Hizmetler Bölümlerini içerir;

Bilimsel Bölüm veya Jeoloji Tektik ve Maden Araştırma Grubu, Jeoloji, Jeofizik, Paleontoloji, Mineraloji, Petrografi Araştırma ve Topografi Hizmetleri ile Deneme ve Test Laboratuarlarını içerir;

Teknik Bölüm, petrol ve maden sondajlarından, baca ve kuyuların açılmasından, galerilerin inşasından ve benzer operasyonlardan sorumlu olan Petrol Sondajı Grubu ile Teknik Operasyonel Grubunu içerir.

Bu bölümlerin her biri, kendi dalında uzman olan bir Müdür tarafından yönetilir ve Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı ve Bölüm Müdürleri Yönetim Kurulunu oluşturur. Enstitü çalışma programını ve tahmini harcamalarını onay için Ekonomi Bakanlığına sunar ve bu onay alındığı zaman Enstitünün ihtiyacı olan fonlar Bakanlığın bütçesinden tahsis edilir.

Enstitünün harcamaları kısmen, resmî ve özel kurumlar namına yürütülen tetkik, sondaj, araştırma, test ve analiz, haritalama ve başka birçok bilimsel ve teknik hizmet karşılığında alınan ücretler vasıtasıyla karşılanır.

Maden mostraları Teknik Belgeleme ve Yayınla Bölümü tarafından cevherin türüne ve yerine göre sınıflandırılır ve her mostra hem yerinde hem de Enstitünün Laboratuarlarında tetkiklere, araştırmalara ve testlere tabi tutulur; eğer mineralojik ve petrografik açıdan memnun edici sonuçlar elde edilirse, mostralar daha ileri düzey süreçlere tabi tutulur, sonra cevher rezervlerinin değerlendirilmesi yapılır, maliyetler

tespit edilir. Daha sonra Ekonomi Bakanlığına ayrıntılı bir rapor sunulur ve Enstitüye göre Devlet tarafından işletilmesi gereken mostralar belirtilir. Bakanlık tarafından seçilen mostralar işletilmeleri için Eti Bank'a devredilir.

Zonguldak'daki Maden Başçavuşları Okulu ve Maden Teknik Okulu, madencilik sanayi için kalifiye başçavuşların ve teknisyenlerin eğitildiği modern enstitülerdir.

Enstitünün Son 12 yıldaki Faaliyetleri ve Başarıları

Enstitünün son 12 yılda, zorluklarla dolu bir alanda yürüttüğü faaliyetler ve gösterdiği başarılar, itibarına büyük katkıda bulunmaktadır. Ülkeye paha biçilmez hizmetlerde bulunmuş olan Enstitünün başlıca görevleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

a) Türkiye'nin kapsamlı jeolojik etüdünü gerçekleştirmek,
b) Türkiye'nin maden etüdünü gerçekleştirmek
c) Bu etütlerin sonucunda önemli sayılan mostraları araştırmak değerlendirmeye tabi tutmak ve işletilmeleri için ya Devlet kurumlarına ya da özel girişimlere devretmek,
d) Olası petrol içeren bölgeleri etüt etmek ve gerekli olduğu takdirde sondaj faaliyetleri yürütmek,
e) Ülkenin kömür rezervlerini etüt etmek ve işletilmelerini sağlamak,
f) Gerektiği zaman Devlet tarafından veya özel girişimler tarafından işletilen madenlerle ilgili maliyet ve verimlilik hesaplarının çıkarılması, faaliyet planlarının çıkarılması ve tüm resmî veya özel maden işletmeleri için teknik danışman olarak görev yapmak,
g) Maden araştırmaları için modern laboratuarlar kurmak, tahkim kurulu olarak görev almak,
h) Türkiye'nin maden sularını etüt etmek ve analiz etmek,
i) Gerekli teknik personelin eğitimini sağlamak.

Bu başlıca görevlerin hepsinin kendiliğinden geniş bir alanı oluşturduğu inkâr edilemez ve Enstitü kuruluşundan beri madencilik alanındaki bütün sorunları ele alabilecek, uzman bir organizasyon oluşturmuştur ve geliştirmektedir.

Kuruluş tarihi olan 1935'den 1947'nin sonuna kadar Devletin Enstitüye tahsis ettiği fonların toplam miktarı 31.990.071 TL'dir. Enstitü ayrıca sunduğu hizmetler karşısında ücret olarak toplam 4.600.216 TL almıştır. 1947 yılının sonuna kadar toplam harcamaları aşağıda verilmiştir:

1. Petrol Sondaj Grubu	9.243.456,01 TL	%28
2. Maden Araştırma Grubu	4.607.813,11 TL	%14
3. Yardımcı Teknik Hizmetler	2.284.546,57 TL	%7

4. Jeolojik Etütler ve Araştırmalar	5.652.599,59 TL	%17	
5. Analitik ve Deneysel Laboratuarlar	1.272.307,08 TL	%4	
6. Zonguldak Maden Başçavuş ve Teknik Okulu	2.095.469,49 TL	%6	
7. Merkez ofis harcamaları	4.722.854,24 TL	%14	
8. Eğitim harcamaları	2.692.726,98 TL	%8	
9. Garaj, atölye, depo ve laboratuar inşaatı	400.000,00 TL	%1	
10. Yardımcı Hizmetler için kalıcı ekipman ve mobilya	504.320,00 TL	%1	
Toplam	33.476.093,16 TL	%100	

Türkiye’nin Jeolojik Haritası

Maden endüstrisi ve her türlü kamu faaliyetleri ile ilgili olarak ülkenin jeolojik yapısı hakkında kapsamlı verilerin var olması elzemdir.

1935’deki kuruluşundan itibaren Enstitü daha önceden bu alanda faaliyet göstermiş olan Devlet kurumlarından bu konuyla ilgili tüm rapor, harita ve benzer bilgileri devralmış ve 1945’de Türkiye’nin 1/800.000 ölçeğinde jeoloji haritasını gerçekleştirmiştir ve 1/100.000 ölçekli haritanın hazırlanması üzerinde çalışmaktadır.

1/100.000 ölçeğindeki harita 1943’de tamamlanmış olup, Enstitünün elindeki veriler haritaya aktarılmaktadır.

Türkiye’nin 1/100.000 ölçeğindeki jeolojik haritasının tamamlanması beş yıl sürecektir. Tamamlandığında, harita üç açıdan yararlı olacaktır:

a) madencilik
b) tarım, tarımsal-jeolojik bilgilerden dolayı
c) tektonik ve karayolları ile demiryolları inşa projeleri

Ülkenin Etüdü ve Mineralojik Araştırması

Enstitünün kayıtlarına göre, Enstitüye günümüze kadar 6.000 maden yatağı, taş ocağı ve maden suyu kaynağı keşfi yapılmıştır.

Enstitünün kuruluş tarihinden 1947’nin sonuna kadar 3041’den fazla mostra incelenmiş ve önem derecelerine göre sınıflandırılmıştır.

Türkiye’nin metalojenik yapısı Karadeniz kıyısı boyunca uzanan dağlık bir şeritten, Güney Doğu Türkiye’yi kesen Toros dağ zincirinden ve Van Gölünden Elazığ’a doğru uzanan Bitlis bölgesinden oluşur.

Türkiye’nin 1945’de başlayan mineralojik etüdü 1946 ile 1947’de devam etmiş ve yukarıda sözü edilen bölgeleri tamamıyla kapsamıştır. Bilinen tüm madenlerin ön etüdü çok büyük olasılıkla 1948 yılının sonunda tamamlanacaktır.

Pratik ekonomik değeri olmayan mostraların elenmesiyle, şu ana kadar bildirilen 6.000 mostranın 400 veya 500'e ineceğine inanılıyor. Daha sonraki faaliyetler, kalan mostraların değerlendirilmesini amaçlayacaktır.

Petrol Araştırmaları

Yukarıda sözü geçen başlıca araştırmaların yanı sıra, Enstitü olası petrol içeren bölgelere ve araştırmaların sonuçlarına göre sondaj operasyonlarına özellikle önem vermiştir.

Petrol araması hiç de basit bir iş değildir ve çok miktarda zaman ve mali kaynak gerektirir. Ayrıca, yapısı petrol varlığına işaret eden her bölgede mutlaka petrol bulunmadığını belirtmek gerekir.

Toplam 20.584 metrelik sondaj gerçekleştiren ve 8.000.000 TL miktarında harcama yapan Enstitü şu ana kadar aşağıdaki bölgelerde – petrol açısından – jeolojik araştırmalar yürütmüştür:

1. Türkiye'nin Güney Doğu bölgesi (Mardin, Diyarbakır ve Siirt illeri)
2. Adana ve İskenderun bölgeleri
3. Trakya

Türkiye'nin Güney Doğu bölgesinde gerçekleştirilmiş olan jeolojik araştırmalar ve sondaj operasyonları etkileyici bir rakam oluşturmaktadır. Şu ana kadar elde edilen sonuçlar her ne kadar henüz kesin sonuç vermiyorsa da gelecek vaat etmektedir.

Ramandağ'da (Siirt) yürütülen yedi sonda operasyonundan üçünde petrol bulunmuştur. İlk iki operasyonda bulunan petrol, ekonomik bir değer teşkil etmeyecek kadar sınırlıydı. Ancak üçüncü operasyon, günlük üretimi yaklaşık 5 ton olan bir petrol rezervi ortaya çıkarmıştır. Bu petrol geçen yıl boyunca deneysel bir rafineride işlenmiş ve yerel ihtiyaçları karşılamak için kullanılmıştır, ufak bir miktarı da Petrol Ofisi'ne tahsis edilmiştir.

Maden Araştırmaları: Taşkömürü

Enstitü 1935 ile 1947'nin sonu arasında maden araştırmalarına 4.500.000 TL harcamıştır ve bu araştırmaların sayısı giderek artmaktadır. Taşkömürünün endüstriyel açıdan en gerekli malzeme olduğu göz önüne alınarak, Hükümet tarafından kömür madenciliğinin gelişimine çok büyük önem verilmektedir. Türk (Zonguldak) kömür havzası Kandilli, Kozlu, Üzülmez, Karadon ve Kilimli bölgelerinden oluşur. Üzülmez, Karadon ve Kilimli'nin birbirine komşu kömür rezervleri teşkil ettiği bilinir, Kandilli ile Kozlu arasında da, her ne kadar Enstitü tarafından yürütülen araştırma ve etütler sonuçlanmadıysa da, kömür olduğuna inanılmaktadır. Ayrıca, bu bölgenin güneye doğru uzanıp uzanmadığı da

bilinmemektedir. Dolayısıyla, bu kömür havzasının tamamının jeolojik araştırmasının ve karotlu sondajının gerçekleştirilmesi gerekmektedir ve Enstitü 1946 yılından beri bu görevi üstlenmiştir. Jeolojik araştırmalar yürütülmektedir ve 1947'de kömür rezervlerinin tespit edilmesi için elzem olan sondaj tesislerini temin etmek mümkün olmuştur.

Laboratuar Faaliyetleri

Enstitü, araştırmalarının ve etütlerinin sonuçlarını incelemek amacıyla analitik ve deneysel laboratuarlar oluşturmuştur; bunlar Enstitünün kendi faaliyetleri konusunda hizmet verdikleri gibi, Devlet tarafından da özel girişimler tarafından da işletilen madenlerin hizmetine sunulmaktadır. Bu laboratuarların bugüne kadar yaptığı harcamalar 227.000 TL'yi aşmıştır. Bu laboratuarların bir başka görevi de tahkim kurulu olarak faaliyet göstermektir. Aşağıdaki tablo laboratuarların faaliyetlerin ışık tutar:

	Enstitünün Kuruluşundan 30/5/1944'e Kadar	1/6/1944 tarihinden 31/8/1947 tarihine	Toplam Analiz Sayısı
Kimya Laboratuarları	25.161	6.948	32.109
Ateş Analizi Laboratuarları	6.299	768	7.067
Seramik Laboratuarları	357	45	402
Mineralojik Laboratuarlar	11.172	2.444	13.616

Son iki senede laboratuar faaliyetlerinde gerçekleşen artış bu tabloda açıkça görülmektedir.

Maden Sularının Araştırılması ve Analizleri

Türkiye'de yaklaşık 400 maden suyu kaynağı vardır, ama çok azı analiz edilmiştir ve özellikleriyle ilgili yeterli bilgi yoktur. Bu boşluğu doldurma ve halkın bu sulardan yararlanmasını sağlama görevi Enstitüye verilmiştir ve Enstitü 1946 yılından itibaren çok kapsamlı araştırmalar yürütmeye başlamıştır. Elde edilen sonuçlar, bu suların birçoğunun ekonomik değerinin olduğunu göstermektedir ve Enstitü bu alanda derlediği verilerin toplandığı ilk cildi yayınlamıştır.

Madencilik Endüstrisi Alanında Teknik Personelin Eğitimi

Enstitüye, madencilik endüstrisi alanında teknik personelinin eğitilmesi görevi de verilmiştir. Madencilik teknikleri ve operasyonlarında uzmanlaşma amacıyla yurt dışına öğrenciler gönderilmiştir ve giderek büyüyen bir madencilik uzman kadrosu oluşturmaktadır. 1947 yılının sonuna kadar Enstitü tarafından yurt dışına gönderilen öğrenci sayısı 171 idi ve geri dönenlerin 57'si Eti Bank'ta, 8'i Sümer Bank'ta ve 35'i Enstitüde çalışmaktadır. Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde 51, Belçika'da 1, İsviçre'de 1, Avusturya'da 2 ve İngiltere'de 10 kişi eğitim almaktadır.

Yurt dışına gönderilen öğrencilerle ilgili 1947 yılının sonuna kadar yapılan harcamalar 2.500.000 TL'yi geçmiştir.

Ayrıca Zonguldak'da, madencilik teknisyenlerinin ve başçavuşlarının eğitim aldığı Maden Teknik Okulu vardır. Okul 1941'de Enstitüye devredilmiştir ve günümüze kadar bu okuldan 229 teknisyen ile 134 başçavuş mezun olmuştur. Okulun şu andaki öğrenci sayısı 200'dür. 1947 yılının sonuna kadar okula tahsis edilen mali fonlar 2.000.000 TL'yi aşıyor.

Enstitünün araştırmasını yürüttüğü olası, muhtemel ve görünür maden rezervleri ile ilgili aşağıdaki özet, teknik personelinin gerçekleştirdiği verimli faaliyetler konusuna ışık tutacaktır:

I. Ağaçlı Linyit Madenleri (varlığı biliniyordu ama daha önceden değerlendirilmemişti): görünür ve olası: 8.000.000 ton.

II. Tavşanlı Linyit Madenleri: olası ve muhtemel: 40.000.000 ton

III. Seyitömer Linyit Madenleri: muhtemel: 48.000.000 ton.

IV. Çamdağ demir cevheri mostraları: olası ve görünür: 74.000.000 ton. Ortalama demir içeriği %30.

V. Halıköy cıva madenleri: 611.000 ton. Ortalama cıva içeriği %0,5.

VI. Değirmendere bölgesi (Keçiborlu Sülfür İdaresi işbirliğiyle yürütülen araştırmaların sonucu): 255.000 ton saf sülfür.

VII. Küre civarında Aşı köyü: 1.622.330 ton bakır cevheri. Ortalama bakır içeriği %1,5.

VIII. Turhal civarı: antimon, görünür: 54.285 ton (ortalama antimon içeriği %13), muhtemel: 10.800 ton (ortalama antimon içeriği %11).

IX. Bolkardağ kurşun ve altın madeni (varlığı biliniyordu ama daha önceden değerlendirilmemişti): 284.000 ton kurşun cevheri. Ortalama kurşun içeriği %5,5.

X. Divrik Demir Madenleri: görünür:35.500.000 ton, muhtemel: 40.000.000 ton ve olası: 26.400.000 ton. Ortalama demir içeriği %50.

XI. Keban Kurşun Madeni: 94.000 ton. Ortalama kurşun içeriği %10 ila %11.

XII. Murgul Bakır Madeni: 7.000.000 ton. Ortalama bakır içeriği %3.

XIII. Ramandağ bölgesi: günde 4 ila 5 ton petrol üretecek bir petrol kuyusu tespit edilmiştir.

S. 23 Petrol içeren toprağın tetkiki
S. 24 Modern sondaj ekipmanı
S. 25 Büyük bir depoya dökülen ham petrol
S. 26 Enstitü Genel Müdürü İhsan Ruhi Berent
Bazı petrol kuyularının görüntüsü